bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Type 3270, 3275

Electromotive open/close valve
Elektromotorisches Auf-Zu-Ventil
Vanne ouvert/fermé électromotorisée

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© 2015 Bürkert Werke GmbH

Operating Instructions 1505/00_EU-ML_00810399 / Original DE

Vanne ouvert/fermé électromotorisée Type 3270, 3275

Sommaire

1 MANUEL D'UTILISATION 5

1.1 Symboles 5

1.2 Définition du terme appareil 5

2 UTILISATION CONFORME 6

2.1 Limitations 6

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES 7

4 INDICATIONS GÉNÉRALES 8

4.1 Adresses 8

4.2 Garantie légale 8

4.3 Informations sur Internet 8

5 DESCRIPTION DU SYSTÈME 9

5.1 Utilisation prévue 9

5.2 Description générale 9

5.3 Versions 9

5.3.1 Vanne de course électromotorisée Type 3270 10

5.3.2 Vanne à disque électromotorisée Type 3275 10

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 11

6.1 Conformité 11

6.2 Normes 11

6.3 Conditions d'exploitation 11

6.4 Caractéristiques mécaniques 12

6.5 Caractéristiques électriques 12

6.5.1 Déclassement 13

6.6 Données fluidiques 13

6.7 Plaque signalétique 14

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

7 INSTALLATION 15
7.1 Consignes de sécurité 15
7.2 Installation fluidique 15
7.3 Installation électrique 16
7.4 Réglages de l'interrupteur DIP 17
7.4.1 Réglage de l'interrupteur DIP sur le Type 3270 18
7.4.2 Réglage de l'interrupteur DIP sur le Type 3275 20
7.5 Affichage LED 22
8 MISE EN SERVICE 23
8.1 Fonctions 23
9 MAINTENANCE, DÉPANNAGE 24
9.1 Consignes de sécurité 24
9.2 Travaux de maintenance 24
9.3 Nettoyage 24
9.4 Pannes 24
10 PIÈCES DE RECHANGE 26
10.1 Accessoires 26
11 EMBALLAGE, TRANSPORT 27
12 STOCKAGE 27
13 ÉLIMINATION 27

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

1 MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez ce manuel de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Informations importantes pour la sécurité.

Lisez attentivement le manuel d'utilisation. Observez particulièrement les chapitres « Consignes de sécurité fondamentales » et « Utilisation conforme ».

▸ Le manuel doit être lu et compris.

1.1 Symboles

DANGER !

Met en garde contre un danger imminent !

▸ Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse !

▸ Risque de blessures graves, voire d'accident mortel en cas de non-respect.

ATTENTION !

Met en garde contre un risque possible !

▸ Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes ou légères.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels !

▪ L'appareil ou l'installation peut être endommagé(e) en cas de non-respect.

désigne des informations complémentaires importantes, des conseils et des recommandations.

renvoie à des informations dans ce manuel ou dans d'autres documentations.

→ identifie une opération que vous devez effectuer.

1.2 Définition du terme appareil

Le terme « appareil » utilisé dans ces instructions désigne toujours la vanne ouvert/fermé électromotorisée de type 3270 et 3275.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de la vanne ouvert/fermé électromotorisée de type 3270 et 3275 peut présenter des risques pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- La vanne ouvert/fermé électromotorisée a été conçue pour la commande du débit de fluides liquides et de fluides gazeux, propres, non agressifs et non corrosifs.
- N'utilisez pas l'appareil à l'extérieur.
- La vanne ne doit pas être exposée au rayonnement solaire direct.
- Le Type 3270 et 3275 doit être utilisé uniquement en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.
- Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans le manuel d'utilisation et dans les documents contractuels.
- Utiliser la vanne ouvert/fermé électromotorisée uniquement en parfait état et veiller au stockage, au transport, à l'installation et à l'utilisation conformes.
- L'appareil doit être utilisé uniquement de façon conforme.

2.1 Limitations

Lors de l'exportation du système ou de l'appareil, veuillez respecter les limitations éventuelles existantes.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte

- des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter entre autres par le personnel chargé du montage.

Risque de blessures dû à la haute pression.

- ▸ Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et assurer l'échappement de l'air des conduites.

Risque de choc électrique.

- ▸ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- ▸ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité !

Risque de brûlures ou d'incendie lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.

- ▸ Tenez les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne touchez pas ce dernier à mains nues.

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▸ Ne pas utiliser le type 3270 et 3275 dans des zones présentant des risques d'explosion.
- ▸ Ne pas entreprendre de modifications internes ou externes sur l'appareil. Ne pas laquer les pièces du corps et les vis.
- ▸ Éviter d'utiliser la vanne ouvert/fermé électromotorisée à proximité de champs magnétiques puissants.
- ▸ Protéger l'appareil contre toute mise en marche involontaire.
- ▸ Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- ▸ Garantir un redémarrage contrôlé du process après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▸ Respecter les règles générales de la technique.

REMARQUE !

Éléments/sous-groupes sujets aux risques électrostatiques.

L'appareil contient des éléments électroniques sensibles aux décharges électrostatiques (ESD). Ces éléments sont affectés par le contact avec des personnes ou des objets ayant une charge électrostatique. Au pire, ils sont immédiatement détruits ou tombent en panne après mise en service.

- Respectez les exigences selon EN 61340-5-1 pour minimiser ou éviter la possibilité d'un dommage causé par une soudaine décharge électrostatique.
- Ne pas toucher d'éléments électroniques lorsqu'ils sont sous tension d'alimentation.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

4 INDICATIONS GÉNÉRALES

4.1 Adresses

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail : info@de.buerkert.com

International

Les adresses figurent aux dernières pages de la version imprimée du manuel d'utilisation.

Également sur Internet sous :

www.burkert.com

4.2 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de la vanne ouvert/fermé électromotorisée Type 3270 et 3275 dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

4.3 Informations sur Internet

Vous trouverez sur Internet les instructions de service et fiches techniques relatives au Type 3270 et 3275 :

www.buerkert.fr

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

5 DESCRIPTION DU SYSTÈME

5.1 Utilisation prévue

La vanne ouvert/fermé électromotorisée Type 3270 et 3275 a été conçue pour la commande du débit de fluides liquides et de fluides gazeux, propres, non agressifs et non corrosifs. Seuls doivent être utilisés des fluides liquides et des fluides gazeux propres n'attaquant pas le matériau du corps et du joint.

REMARQUE !

Endommagement du corps et des joints dû à des fluides non appropriés.

Des fluides non appropriés peuvent entraîner l'endommagement du corps et des joints.

- Utiliser uniquement des fluides appropriés.
- Tester la résistance au cas par cas.

5.2 Description générale

La commutation de la vanne s'effectue à l'aide d'un actionneur à moteur pas à pas commandé via l'électronique de commande. Aucune commande externe n'est par conséquent nécessaire pour la commande pas à pas du moteur.

Fonctions principales de l'électronique de commande :

- Commutation de la vanne par traitement des valeurs de consigne externes
- Signalisation de l'état de la vanne au moyen de l'affichage par LED
- Détection de la position après une panne de courant
  - en cas de panne de courant, la position actuelle de la vanne est maintenue
  - au retour de la tension, l'électronique de commande interne détecte automatiquement la position actuelle
- Réduction de la consommation d'énergie
  - le moteur pas à pas est alimenté en énergie uniquement lorsqu'il doit ouvrir ou fermer davantage la vanne. Grâce au couple de retenue interne, le moteur pas à pas ne se déplace que lorsqu'il en reçoit la commande. En temps normal, seule l'électronique de commande a besoin d'une alimentation en tension de base, pour déplacer le moteur pas à pas et ainsi la vanne de régulation électromotorisée en cas de changement à l'entrée de signal.

5.3 Versions

La vanne ouvert/fermé électromotorisée existe dans les modèles suivants :

- Vanne de course électromotorisée 2/2 voies Type 3270 (DN2, DN3, DN4, DN6)
- Vanne à disque électromotorisée 2/2 voies Type 3275 (DN8, DN10, DN12, DN15, DN20, DN25)

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

5.3.1 Vanne de course électromotorisée Type 3270

La tige de vanne est actionnée par un moteur pas à pas. À cet effet, le mouvement rotatif du moteur est transformé en un mouvement linéaire à l'aide d'une vis filetée. La tige de vanne est fixée de manière rigide à la vis filetée. La tige de vanne est reliée à un piston. Un joint élastomère assure l'étanchéité du siège de vanne.

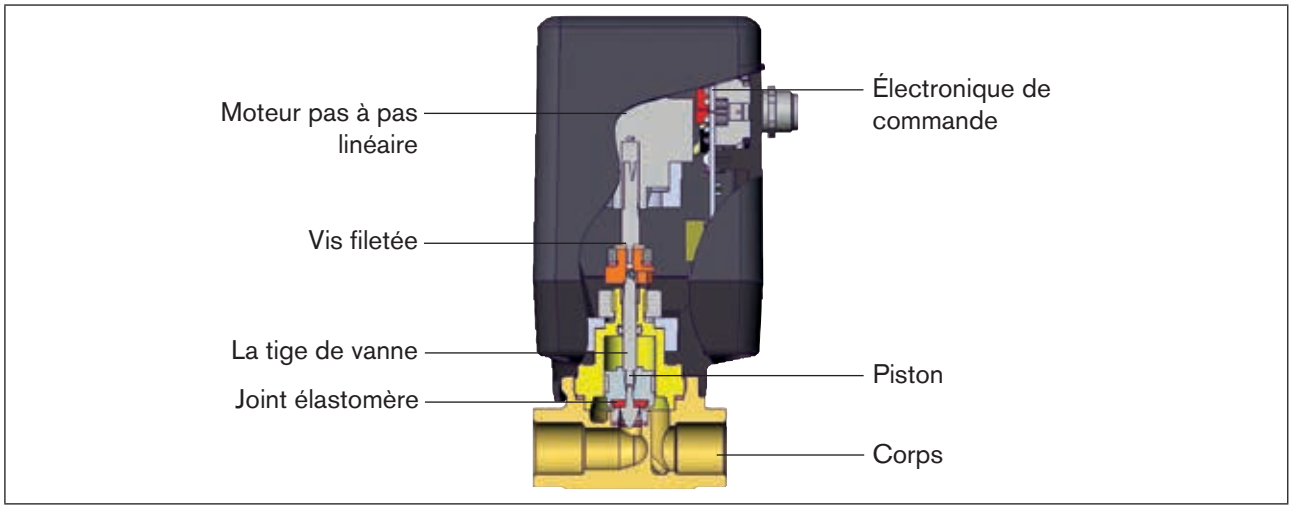


Figure 1 : Vanne de course électromotorisée Type 3270

5.3.2 Vanne à disque électromotorisée Type 3275

La vanne à disque se compose d'un moteur pas à pas avec un engrenage, qui transmet le couple d'entraînement à l'arbre de l'actionneur par l'intermédiaire d'un accouplement. Un disque obturateur est couplé à l'arbre de l'actionneur. Un disque fixe servant de siège de vanne, est placé dans le corps. Le disque obturateur est pressé contre le disque fixe au moyen d'un ressort. L'actionneur tourne le disque obturateur d'env. 180° au-dessus du disque fixe et ouvre ou ferme le siège de vanne.

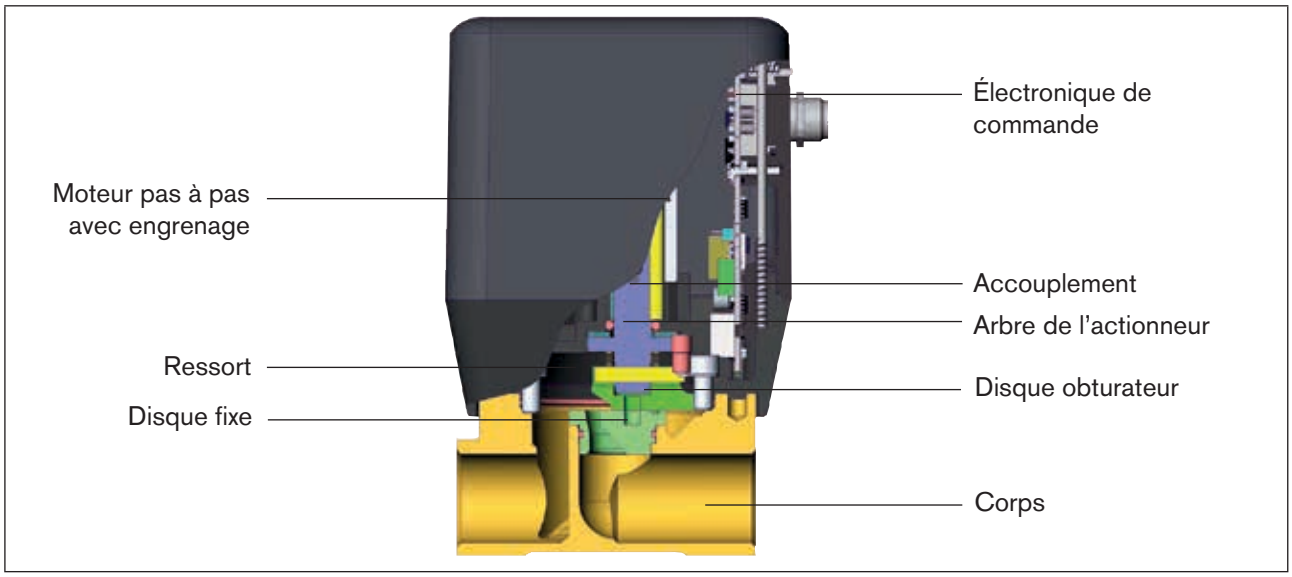


Figure 2 : Vanne à disque électromotorisée Type 3275

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Conformité

La vanne ouvert/fermé électromotorisée Type 3270 et 3275 satisfait aux directives CE conformément à la déclaration de conformité CE.

6.2 Normes

Les normes utilisées attestant de la conformité aux directives CE, figurent dans l'attestation CE de type et/ou la déclaration de conformité CE.

6.3 Conditions d'exploitation

AVERTISSEMENT !

Danger de blessures dû à une panne de fonctionnement lors de l'utilisation en extérieur.

- Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur et éviter les sources de chaleur susceptibles d'entraîner un dépassement de la plage de température admissible.
- Protéger l'appareil contre le rayonnement solaire direct et l'humidité.

Températures admissibles

Température ambiante	-10...+60 °C (respecter la courbe de déclassement, voir chapitre « 6.5.1 »)
Température du fluide	0...+70 °C
Température du fluide à l'oxygène	0...+60 °C

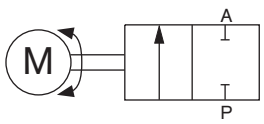
Humidité de l'air admissible

Humidité de l'air	< 95 %, sans condensation

Fluides autorisés

Fluides	fluides liquides et fluides gazeux propres, non agressifs et non corrosifs, n'attaquant pas le matériau du corps et du joint. Tester la résistance au cas par cas (voir le tableau de résistance sur le site www.buerkert.fr). Installer un filtre à saleté adapté en amont du module en cas de fluides encrassés.
Fonctions de commande	Selon la version, le siège de la vanne se ferme dans le sens ou contre le sens du flux de fluide : Type 3270 : Arrivée du flux sous le siège Type 3275 : Arrivée du flux au-dessus du siège

Fonction



Vanne 2/2 voies pour la commande continue du débit à la sortie A, motorisée, restant en position en absence de courant

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

6.4 Caractéristiques mécaniques

Matériaux	Type 3270	Type 3275
Corps d'actionneur	Pièces en plastique noir : PPS GF40, Pièces en plastique anthracite : PC GF10	Pièces en plastique noir : PPS GF40, Pièces en plastique anthracite : PC GF10, en contact avec le fluide : PPS GF40
Corps	Laiton (MS) ou Acier inoxydable (VA)	Laiton (MS) ou Acier inoxydable (VA)
Matériau du joint	FKM, NBR ou EPDM	FKM ou NBR, céramique technique sur demande
Autres matériaux dans la zone du fluide	Acier inoxydable (VA)	Acier inoxydable (VA)

Raccords

Type 3270	G 1/4, G 3/8, NPT 1/4 ou NPT 3/8
Type 3275	G 1/2, G 3/4, G 1, NPT 1/2, NPT 3/4 ou NPT 1

Poids

Type 3270	~ 0,7 kg (avec corps en VA)	
Type 3275	DN8/10	~ 0,8 kg (avec corps en VA)
	DN12/15	~ 1,2 kg (avec corps en VA)
	DN20/25	~ 1,5 kg (avec corps en VA)

Dimensions voir fiche technique

6.5 Caractéristiques électriques

Caractéristiques électriques	Type 3270	Type 3275
Connexions	Connecteur rond (M12 x 1, 8 pôles)	Connecteur rond (M12 x 1, 8 pôles)
Tension de service	24 V DC ±10 % - ondulation résiduelle < 10 %	24 V DC ±10 % - ondulation résiduelle < 10 %
Puissance absorbée	max. 8 W	max. 12 W
Standby-Puissance absorbée	environ 1 W	environ 1 W
Temps de réglage (0...100 %)	env. 2,5 s, sur réglage « Vitesse de réglage de vanne normale », voir chapitre « 7.4 »	env. 4 s, sur réglage « Vitesse de réglage de vanne normale », voir chapitre « 7.4 »
Entrée binaire (entrée de valeur de consigne)	0...5 V = log „0“, 10...30 V = log „1“	0...5 V = log „0“, 10...30 V = log „1“
Sortie binaire	active, limitation du courant max. 100 mA, PNP, tension de commutation = U_{vers}-1 V, résistant aux courts-circuits	active, limitation du courant max. 100 mA, PNP, tension de commutation = U_{vers}-1 V, résistant aux courts-circuits
Interrupteur limiteur	détection sans contact des fins de course	détection sans contact des fins de course
Durée de marche	suivant EN 60034-1 : S3 50 %, en fonction des conditions d'utilisation, respecter la courbe de déclassement, voir chapitre « 6.5.1 »	suivant EN 60034-1 : S3 50 %, en fonction des conditions d'utilisation, respecter la courbe de déclassement, voir chapitre « 6.5.1 »

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

6.5.1 Déclassement

La durée de marche maximale de la vanne dépend des températures ambiantes maximales et du courant de bobine du moteur pas à pas. La courbe de déclassement permet de voir quelle durée de marche maximale est admise à quelle température ambiante maximale. Une durée de marche plus élevée peut être choisie lorsque la fonction d'économie d'énergie est active.

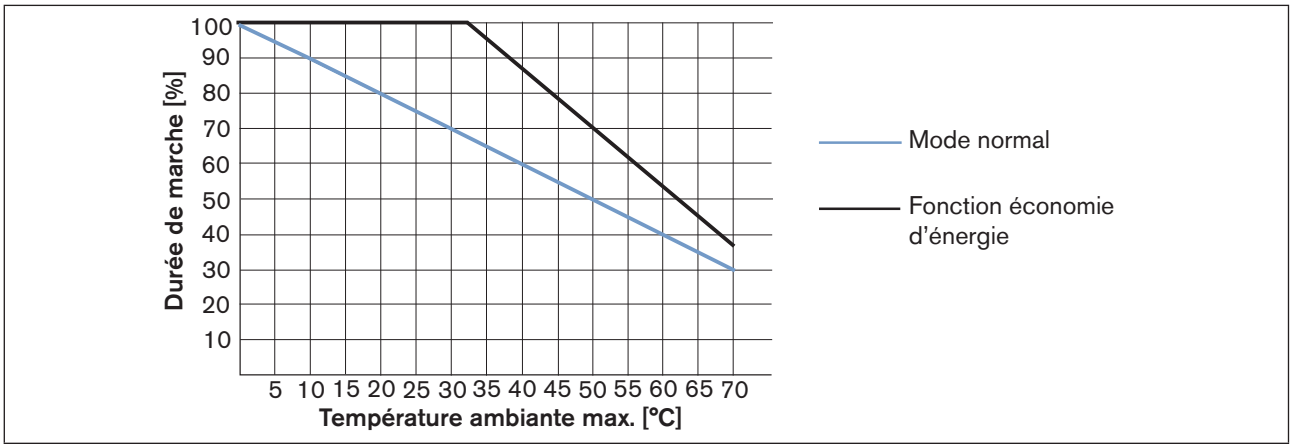


Figure 3 : Courbe de déclassement

6.6 Données fluidiques

Définition DN
DN désigne le diamètre nominal du siège et non pas celui du type de raccordement.

Type	Diamètre nominal	Raccord de conduite	Valeur KV_s [m³/h] [1)]	Pression max. avec des gaz inflammables [bar]	Pression max [bar]
3270	2	G 1/4	0,15	3	6
		NPT 1/4	0,15	3	6
	3	G 1/4	0,3	3	6
		NPT 1/4	0,3	3	6
	4	G 3/8	0,5	3	6
		NPT 3/8	0,5	3	6
	6	G 3/8	0,9	3	6
		NPT 3/8	0,9	3	6
3275	8	G 1/2	1,8	3	6
		NPT 1/2	1,8	3	6
	10	G 1/2	2,5	3	6
		NPT 1/2	2,5	3	6
	12	G 3/4	3,9	3	6
		NPT 3/4	3,9	3	6
	15	G 3/4	6,0	3	6
		NPT 3/4	6,0	3	6
	20	G 1	8,8	3	6
		NPT 1	8,8	3	6
	25	G 1	12,3	3	6
		NPT 1	12,3	3	6

[1)] La valeur KV_s est une valeur de débit pour l'eau, mesurée à +20 °C et 1 bar de différence de pression sur la vanne entièrement ouverte.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

6.7 Plaque signalétique

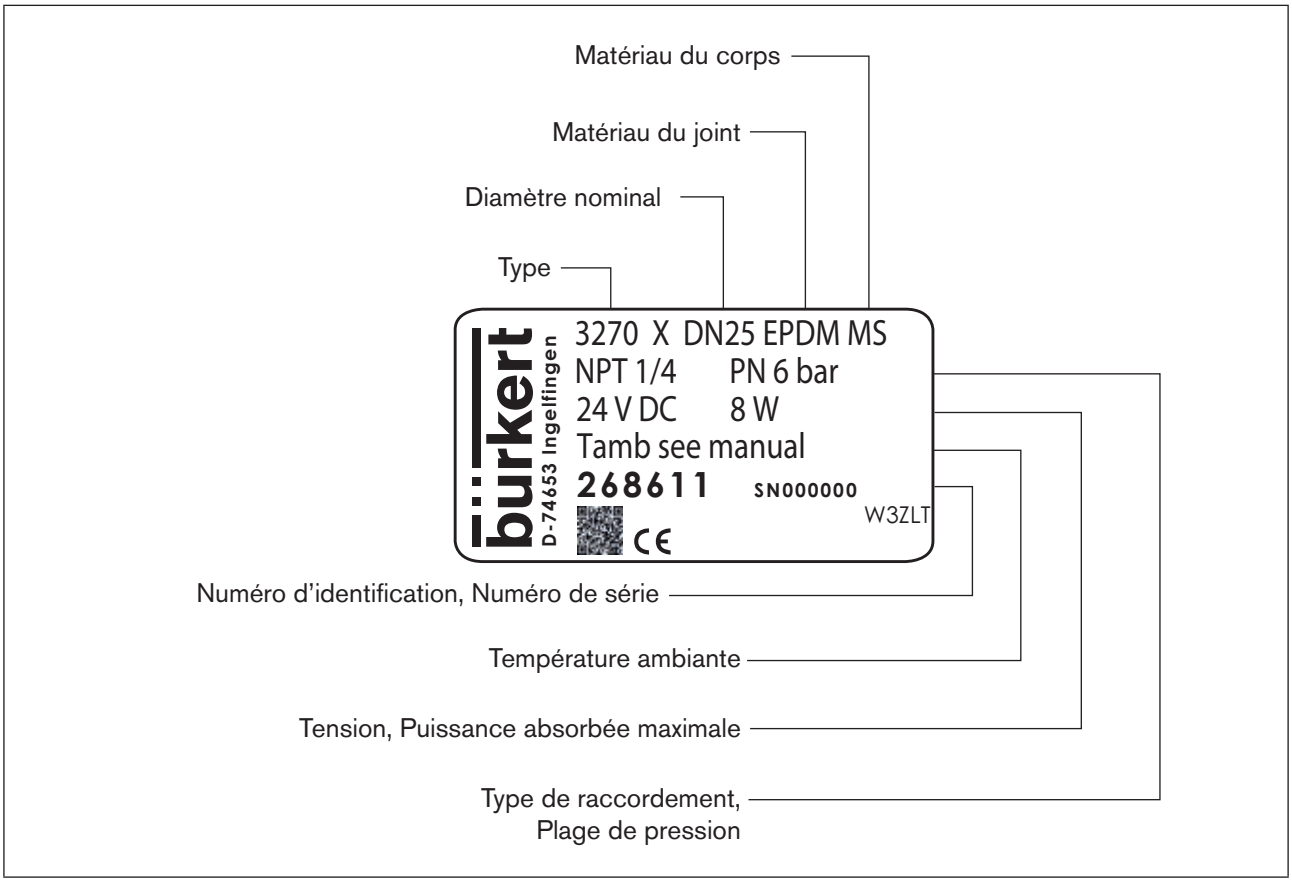


Figure 4 : Informations sur la plaque signalétique (exemple)

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

7 INSTALLATION

7.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation ou l'appareil.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger les conduites.

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à une installation non conforme.

- L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- Empêcher tout actionnement involontaire de l'appareil.
- Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

7.2 Installation fluidique

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation ou l'appareil.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger les conduites.

Position de montage : au choix, de préférence actionneur vers le haut et le montage vertical avec couvercle d'actionneur vers le haut

Procédure à suivre :

→ Nettoyer les tuyauteries et les raccordements à bride.

→ Installer un filtre à saleté devant l'entrée de vanne (≤ 0,3 mm).

REMARQUE !

Attention risque de rupture !

- Le corps d'actionneur en plastique ne doit pas être utilisé comme levier.

→ Maintenez l'appareil sur le corps à l'aide d'un outil approprié (clé à fourche) et vissez-le dans la tuyauterie.

→ Respectez le sens du débit. La flèche sur le corps indique le sens du débit
Type 3270 : arrivée du flux sous le siège, toujours fermé contre le flux de fluide ;
Type 3275 : arrivée du flux au-dessus du siège, toujours fermé dans le sens du flux de fluide.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

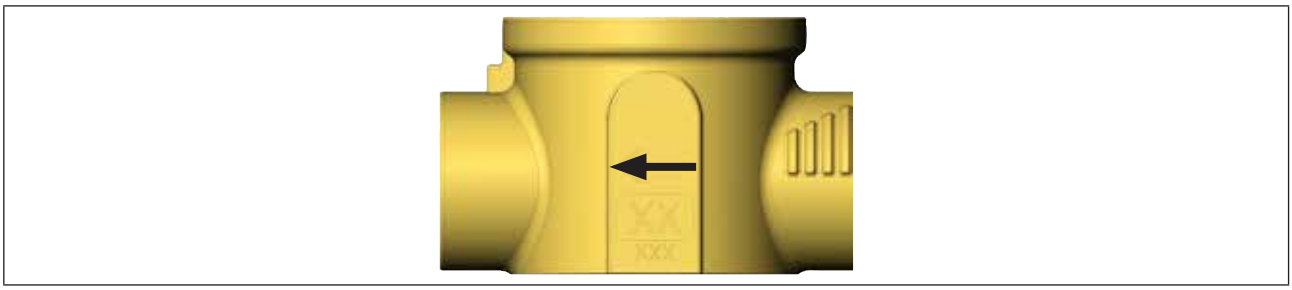


Figure 5 : Sens du débit du Type 3270, arrivé du flux sous le siège

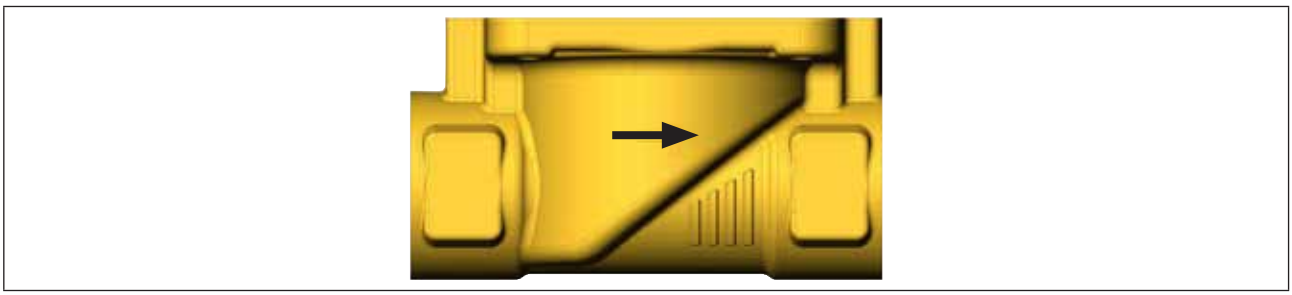


Figure 6 : Sens du débit du Type 3275, arrivé du flux au-dessus du siège

7.3 Installation électrique

Tous les signaux électriques d'entrée et de sortie de l'appareil ne sont pas isolés par une séparation galvanique par rapport à la tension d'alimentation.

DANGER !

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

REMARQUE !

Endommagement de la vanne ouvert/fermé électromotorisée dû à une tension d'alimentation incorrecte.

- La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique.
- En absence de connexion à la terre, les conditions de la loi CEM ne sont pas respectées.

Procédure à suivre :

→ Raccorder la vanne ouvert/fermé électromotorisée suivant le tableau.
Après application de la tension de service, la vanne ouvert/fermé électromotorisée est prête à fonctionner.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

Désignation du connecteur rond (M12 x 1, 8 pôles) :

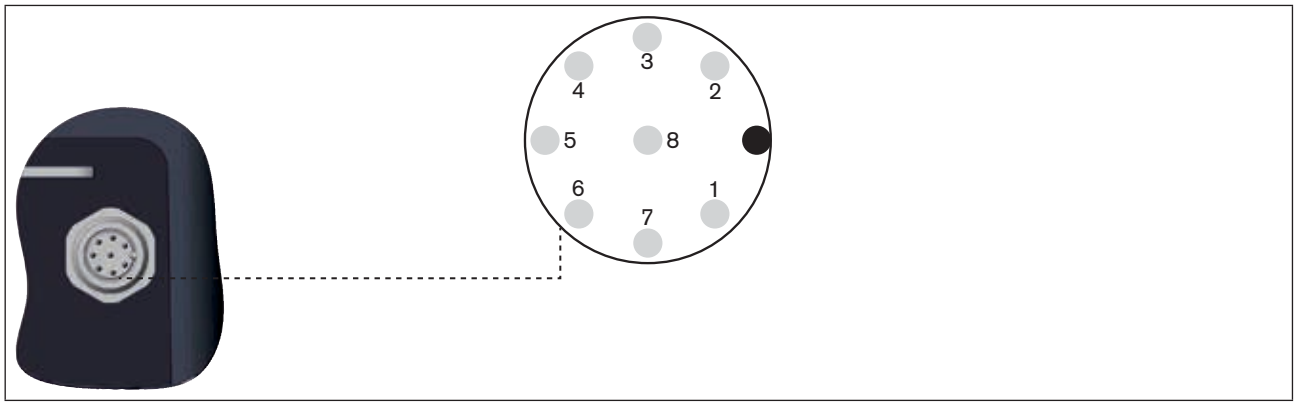


Figure 7 : Connecteur rond M12 x 1, 8 pôles

Affectation des broches :

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Alimentation +	24 V DC ±10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
2	Alimentation GND	24 V DC GND
3	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
4	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
5	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
6	Entrée binaire +	0...5 V (log. 0), 10...30 V (log. 1), connectée électriquement
7	Sortie binaire	0...5 V (log. 0), 10...30 V (log. 1), connectée électriquement
8	Signal GND	Signal GND
Corps *)	Blindage	-

*) La douille filetée du connecteur rond M12 est reliée au corps. Reliez le corps à un point de mise à la terre approprié. Pour garantir la compatibilité électromagnétique (CEM), veillez à ce que le câble soit le plus court possible et la section transversale la plus grande possible.

7.4 Réglages de l'interrupteur DIP

DANGER !

Risque de choc électrique.

- Avant d'ouvrir le couvercle de l'actionneur, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Bien que les réglages en usine soient conçus pour répondre de manière optimale à la plupart des applications, il est possible de les adapter à l'aide d'interrupteurs DIP. Les interrupteurs DIP peuvent, en fonction de la clé de commande, être réglés en usine sur la position « ON » ou « OFF ».

Ouvrir le couvercle de l'actionneur pour accéder aux interrupteurs DIP situés sur le carte électronique.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

7.4.1 Réglage de l'interrupteur DIP sur le Type 3270

Ouverture du couvercle de l'actionneur

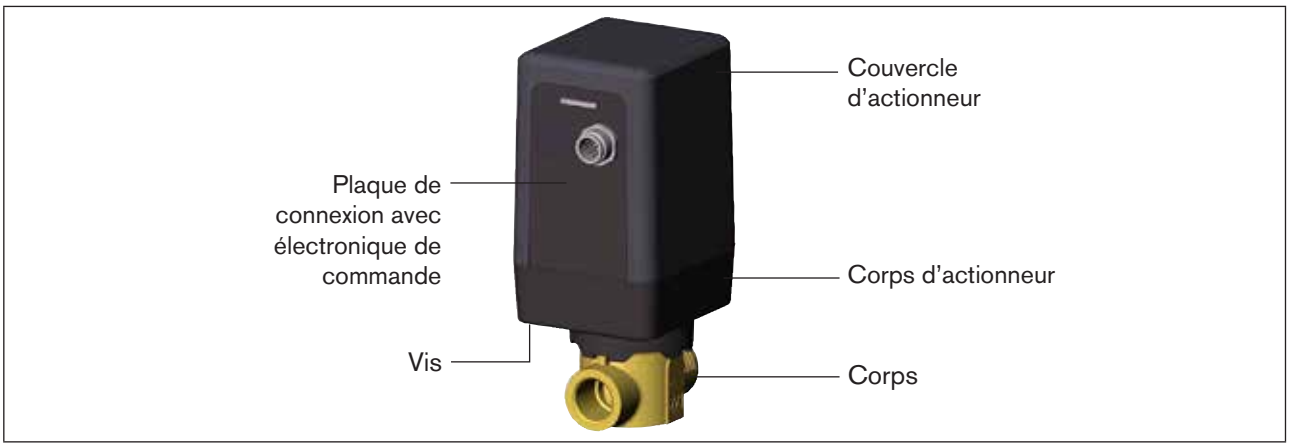


Figure 8 : Ouverture du couvercle de l'actionneur, Type 3270

→ Interrompre la connexion électrique de l'appareil.

→ Desserrer avec précaution à l'aide d'un outil approprié les 4 vis situées sous le corps de l'actionneur. Ne pas extraire complètement les vis, car elles sont scellées pour les empêcher de tomber.

REMARQUE !

La plaque de connexion est simplement enfichée et risque de tomber lors de l'extraction du couvercle de l'actionneur.

→ Protéger le couvercle d'actionneur et la plaque de connexion avec l'électronique de commande pour qu'ils ne tombent pas avant de les extraire et rentier le couvercle.

Réglage de l'interrupteur DIP

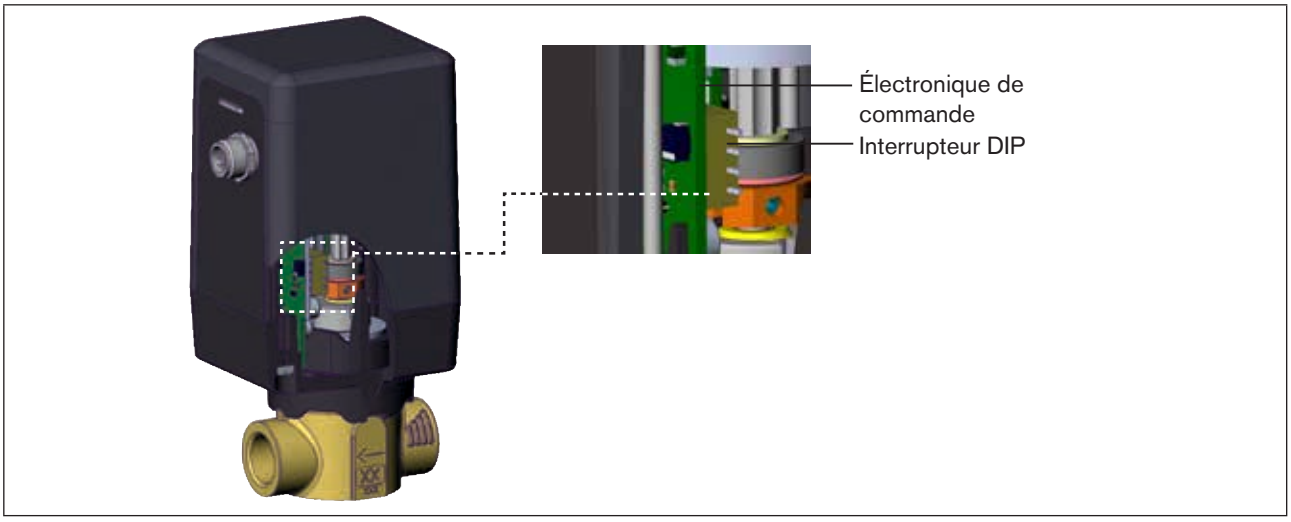


Figure 9 : Position de l'interrupteur DIP, Type 3270

→ Placer l'interrupteur DIP en fonction de la fonction recherchée sur la position « ON » ou « OFF ». Activer avec précaution l'interrupteur DIP correspondant à l'aide d'un outil approprié.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

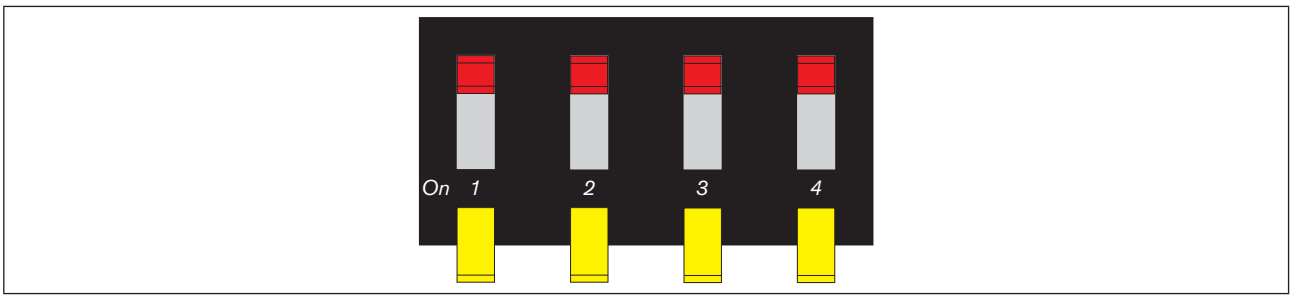


Figure 10 : Interrupteur DIP

Description de la fonction

Interrupteur DIP	Position	Fonction
1	OFF	Sens d'action normal de la valeur de consigne 10...30 V = La vanne s'ouvre
	ON	Inversion du sens d'action de la valeur de consigne 10...30 V = La vanne se ferme
2	OFF	Sans fonction
	ON	Sans fonction
3	OFF	Vitesse normale de positionnement de la vanne
	ON	Vitesse lente de positionnement de la vanne
4	OFF	Fonction économie d'énergie désactivée
	ON	Fonction d'économie d'énergie On, puissance plus faible, moindre développement de chaleur dans la vanne

Le changement de fonction n'est opérationnel qu'au retour de la tension d'alimentation.
Vous trouverez une description détaillée des fonctions au chapitre « 8.1 ».

Fermeture du couvercle de l'actionneur

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP, veiller à bien remonter le corps d'actionneur.

⚠ Ne pas coincer les câbles !

→ Poser le couvercle d'actionneur avec précaution.

→ Introduire les 4 vis à la main dans les orifices prévus sous le corps de l'actionneur et les tourner dans le premier pas du filetage.

→ Serrer les vis (couple de serrage : 2 Nm).

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

7.4.2 Réglage de l'interrupteur DIP sur le Type 3275

Ouverture du couvercle de l'actionneur

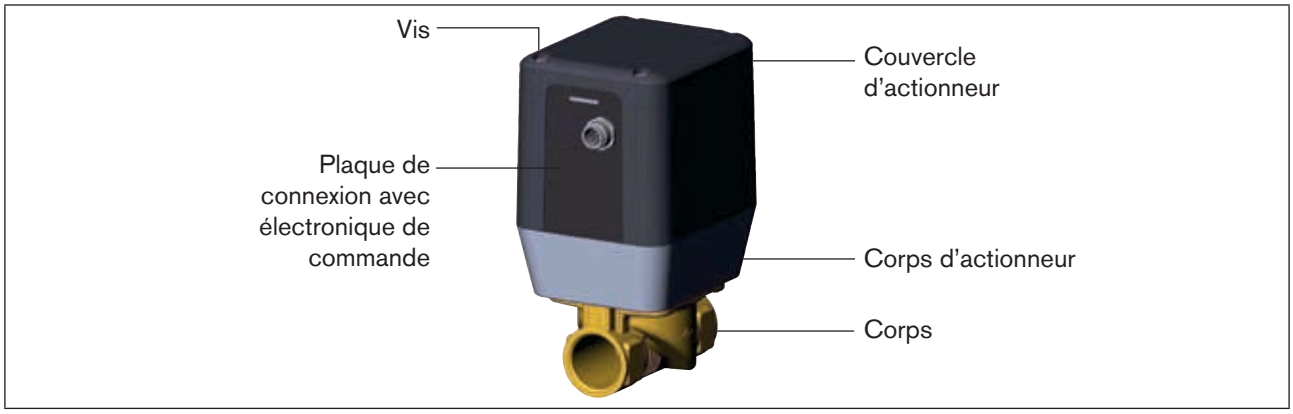


Figure 11 : Ouverture du couvercle de l'actionneur, Type 3275

→ Interrompre la connexion électrique de l'appareil.

→ Desserrer avec précaution à l'aide d'un outil approprié les 4 vis situées sur le corps de l'actionneur. Ne pas extraire complètement les vis, car elles sont scellées pour les empêcher de tomber.

REMARQUE !

La plaque de connexion est simplement enfichée et risque de tomber lors de l'extraction du couvercle de l'actionneur.

→ Protéger le couvercle d'actionneur et la plaque de connexion avec l'électronique de commande pour qu'ils ne tombent pas avant de les extraire et rentier le couvercle.

Réglage de l'interrupteur DIP

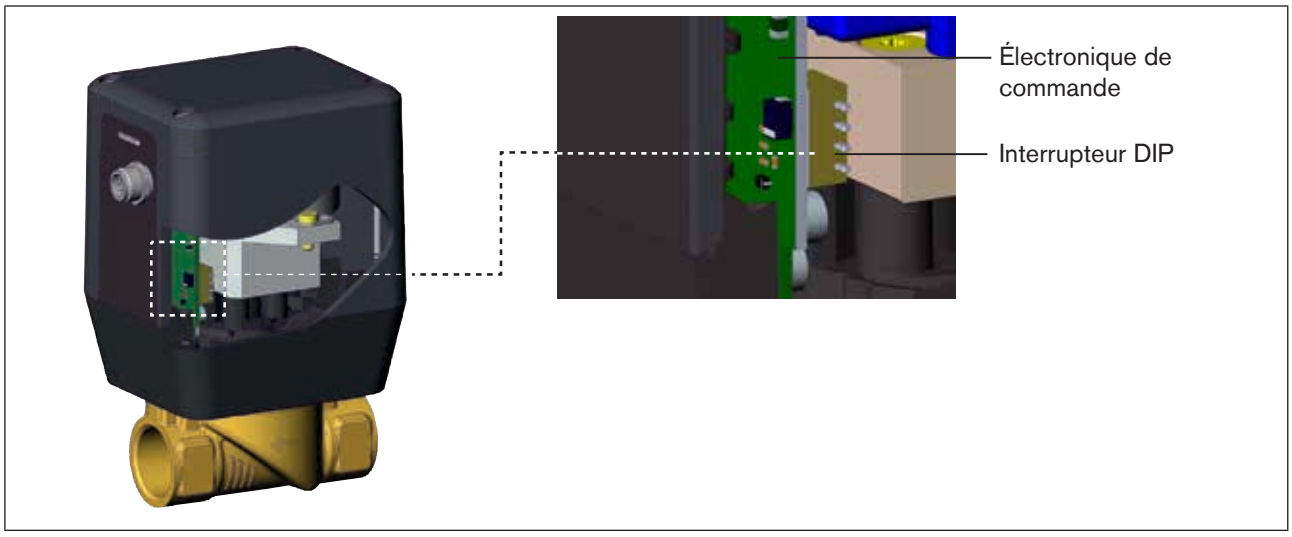


Figure 12 : Position de l'interrupteur DIP sur le Type 3275

→ Placer l'interrupteur DIP en fonction de la fonction recherchée sur la position « ON » ou « OFF ». Activer avec précaution l'interrupteur DIP correspondant à l'aide d'un outil approprié.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

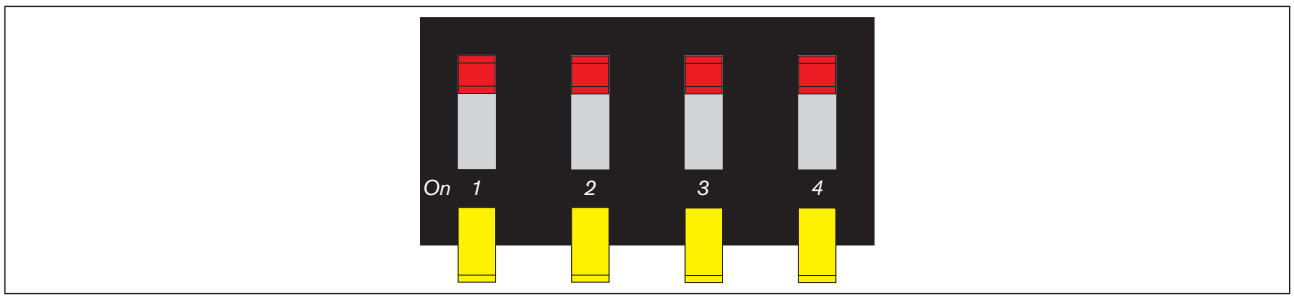


Figure 13 : Interrupteur DIP

Description de la fonction

Interrupteur DIP	Position	Fonction
1	OFF	Sens d'action normal de la valeur de consigne 10...30 V = La vanne s'ouvre
	ON	Inversion du sens d'action de la valeur de consigne 10...30 V = La vanne se ferme
2	OFF	Sans fonction
	ON	Sans fonction
3	OFF	Vitesse normale de positionnement de la vanne
	ON	Vitesse lente de positionnement de la vanne
4	OFF	Fonction économie d'énergie désactivée
	ON	Fonction d'économie d'énergie On, puissance plus faible, moindre développement de chaleur dans la vanne

Le changement de fonction n'est opérationnel qu'au retour de la tension d'alimentation.
Vous trouverez une description détaillée des fonctions au chapitre « 8.1 ».

Fermeture du couvercle de l'actionneur

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP, veiller à bien remonter le corps d'actionneur.

⚠ Ne pas coincer les câbles !

→ Poser le couvercle d'actionneur avec précaution.

→ Introduire les 4 vis à la main dans les orifices prévus sur le corps de l'actionneur et les tourner dans le premier pas du filetage.

→ Serrer les vis (couple de serrage : 2 Nm).

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

7.5 Affichage LED

Couleur de la LED	Statut	Affichage
blanc	allumée en continu	Mode normal
blanc	clignotante	Phase de démarrage lors de la mise sous tension
jaune	allumée en continu	Vanne complètement ouverte
vert	allumée en continu	Vanne fermée
rouge	clignotante	Erreur
aucune couleur ou LED off	-	Vanne non alimentée

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

8 MISE EN SERVICE

AVERTISSEMENT !

Danger dû à une utilisation non conforme.

Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- Les opérateurs doivent connaître le contenu du manuel d'utilisation et l'avoir compris.
- Respecter les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'appareil/l'installation doit uniquement être utilisé(e) par un personnel suffisamment formé.

Avant la mise en service, effectuer l'installation fluidique et électrique de la vanne.

Vanne ouvert/fermé électromotorisée de type 3270 et 3275 a différents fonctions pouvant être configurées et paramétrées à l'aide des interrupteurs DIP.

8.1 Fonctions

Les fonctions de base suivantes peuvent être activées avec les interrupteurs DIP et modifiées :

Fonction	Description
Interruption de l'alimentation	En cas d'interruption de l'alimentation en courant, la vanne reste dans sa position respective. Au retour de la tension électrique, l'électronique de commande détecte automatiquement la position actuelle de la vanne.
Sortie binaire	La sortie binaire permet de transmettre à un API p. ex. l'information que la vanne a atteint la position fermée. Lorsque la vanne est fermée, une tension > 10 V est émise. 10...30 V = log « 1 » = Vanne fermée
Entrée binaire (entrée de valeur de consigne)	L'entrée binaire sert de contact à ouverture. Lors de la mise sous tension 10...30 V, la vanne s'ouvre. 0...5 V = log « 0 », 10...30 V = log « 1 » Entrée invertie, inversée en conséquence !
Sens d'action	Le sens d'action de la valeur de consigne est réglable (voir chapitre « 7.4 »). Avec le sens d'action normal, la vanne s'ouvre à 10...30 V.
Vitesse de réglage de la vanne	Deux vitesses de réglage de vanne sont disponibles (voir chapitre « 7.4 »). Avec la vitesse de réglage normale, la vanne ouvert/fermé électromotorisée se déplace de la position de vanne fermée à la position de vanne ouverte (0...100 %) en 2,5 s (Type 3270), 4 s (Type 3275). Avec la vitesse de réglage lente, la vanne ouvert/fermé se déplace de 0...100 % en 5 s (Type 3270), 10 s (Type 3275).
Fonction économie d'énergie	La vanne de régulation dispose d'une fonction d'économie d'énergie réglable (voir chapitre « 7.4 »). Lorsque la fonction d'économie d'énergie est activée, le moteur est alimenté avec un courant plus faible. Le moteur met à disposition un couple plus faible, ce qui entraîne une pression de fluide maximale autorisée plus faible. La fonction d'économie d'énergie ne doit être utilisée que pour des pressions différentielles très basses de la sortie ouverte-fermée (pression de fluide max. 3 bars, pression différentielle max. 1 bar).

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

9 MAINTENANCE, DÉPANNAGE

9.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation ou l'appareil.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger les conduites.

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux d'entretien non conformes.

- L'entretien doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- Empêcher tout actionnement involontaire de l'appareil.
- Garantir un redémarrage contrôlé après l'entretien.

9.2 Travaux de maintenance

La vanne ouvert/fermé électromotorisée Type 3270 et 3275 ne nécessite aucun entretien en conditions normales.

9.3 Nettoyage

Utiliser les produits de nettoyage habituels pour le nettoyage de type 3270 et 3275. Ne pas utiliser de détergents alcalins, car ils attaquent les matières utilisées.

9.4 Pannes

En cas de panne, vérifier :

- les raccords de conduite,
- la présence d'une pression de service située dans la plage autorisée,
- la tension d'alimentation et les signaux d'entrée.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

Problème	Cause possible	Remède
La LED ne s'allume pas	Absence d'alimentation électrique	→ Contrôler les raccordements électriques
La LED clignote en blanc de manière sporadique	L'alimentation de tension s'interrompt périodiquement - le logiciel de l'appareil redémarre à chaque fois	→ Sélectionner une alimentation de tension avec une puissance suffisante → Vérifiez le câble pour toutes les connexions desserrées
La LED clignote en rouge ou la LED s'allume en rouge	L'ondulation résiduelle de la tension d'alimentation est trop élevée	→ Utiliser une alimentation de la tension d'alimentation de sortie lissée à la puissance demandée → Après résolution de l'erreur pour supprimer la LED clignotant en rouge, redémarrer l'appareil (couper de l'alimentation électrique)
	Température trop élevée	→ Respecter la température ambiante/ température du fluide max., réduire le cas échéant la durée de marche (voir la courbe de déclassement) → Après résolution de l'erreur pour supprimer la LED clignotant en rouge, redémarrer l'appareil (couper de l'alimentation électrique)
	Signal normalisé est < 4 mA; rupture de câble	→ Vérifiez le câble pour toutes les connexions desserrées
La vanne s'ouvre alors qu'elle devrait se fermer	Réglage incorrect du sens d'action de la valeur de consigne	→ Changer le sens d'action de la valeur de consigne
Le moteur génère un bruit inhabituel	Engrenage ou moteur bloqué	→ Retourner l'appareil au fabricant en vue de l'élimination du défaut
La vanne ne s'ouvre ou ne se ferme pas correctement	Fonction d'économie d'énergie activée ; couple du moteur trop faible par rapport à la pression du fluide appliqué	→ Désactiver la fonction économie d'énergie
La vanne n'est pas étanche	Impuretés entre le joint et le siège de vanne	→ Installer un filtre à saleté et retourner l'appareil au fabricant pour le faire nettoyer

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

10 PIÈCES DE RECHANGE

ATTENTION !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

▸ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

10.1 Accessoires

Désignation	Numéro de commande
Câble de raccordement M12 x 1 à 8 pôles, 2 m de câble confectionné	919 061
Câble de raccordement M12 x 1 à 8 pôles, 2 m de câble confectionné blindé	918 991

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

11 EMBALLAGE, TRANSPORT

REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Veiller à ce que la température de stockage ne se situe ni au-dessus ni en dessous de la température de stockage admissible.
- Protégez les interfaces des dommages avec des caches de protection.

12 STOCKAGE

REMARQUE !

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stocker l'appareil au sec et à l'abri des poussières !
- Température de stockage : -20 °C…+70 °C

13 ÉLIMINATION

REMARQUE !

Dommages sur l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement !
- Respecter les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.

Respecter les prescriptions nationales en matière d'élimination des déchets.

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

MAN 1000259642 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.05.2015

www.burkert.com